

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

Invisible joint device, particularly for stretched cloths

No. Publication (Sec.) : ☐ US5339587
Date de publication : 1994-08-23
Inventeur : RUHLMANN RENE P (FR)
Déposant : M P H I S A (FR)
Numéro original : ☐ FR2685036
No. d'enregistrement : US19920989783 19921210
No. de priorité : FR19910015687 19911213
Classification IPC : F16B7/04
Classification EC : B44C7/02B, E04B9/30B
Brevets correspondants : CA2085085, DE69226614D, DE69226614T, ☐ EP0546971, B1,
☐ JP5248083

Abrégé

Invisible junction device, particularly for stretched cloths, includes a support (1, 1') for securement to a ceiling or a wall, profiles (2) for the reception of securement pads, disposed in the support (1), and an element (3) for partial or complete closure of the support (1) by pinching. The support (1) is preferably in the form of a profile provided with a surface bearing against the existing ceiling or wall or for securement on an intermediate support, and two longitudinal profiles (2) adapted to coact with securement pads of the corresponding edges of the sheet or sheets to be stretched, at the joint to be provided, the profiles (2) extending parallel and symmetrically with a slight inclination relative to the vertical, their external edge being aligned with the edge (4) of one of the sides of the support (1), while the other edge extends beyond the first in a ridge (5) in prolongation of the external edge of the corresponding profile (2).

PL. UNIQUE

Fig-1

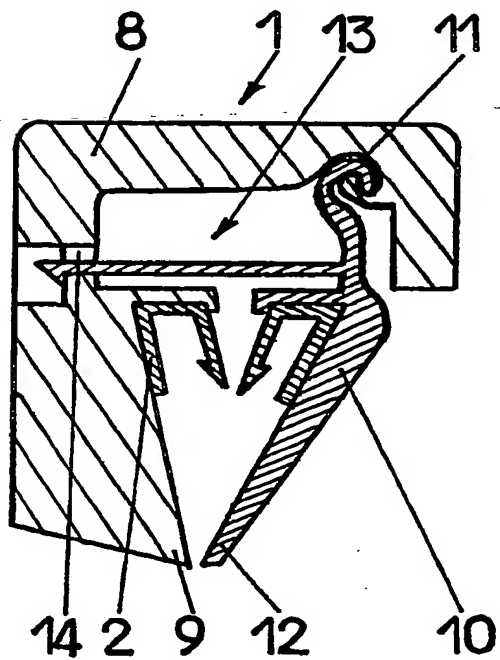
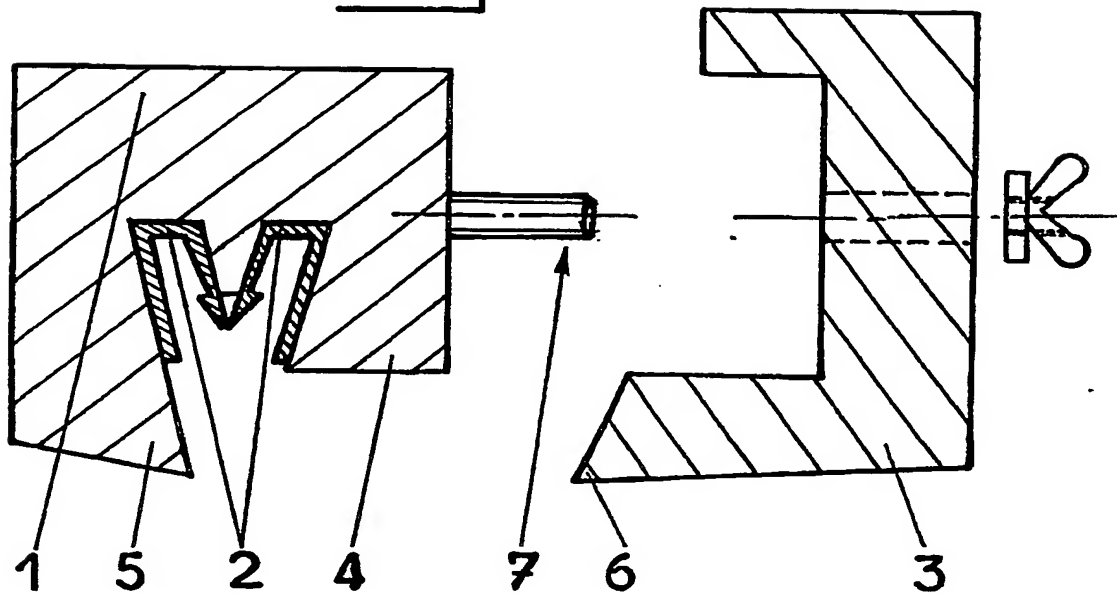


Fig-2

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①⑪ N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 685 036

②① N° d'enregistrement national :

91 15687

⑤① Int Cl⁵ : F 16 B 5/12

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 13.12.91.

③⑦ Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : 18.06.93 Bulletin 93/24.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : RUHLMANN René Philippe — FR.

⑦② Inventeur(s) : RUHLMANN René Philippe.

⑦③ Titulaire(s) :

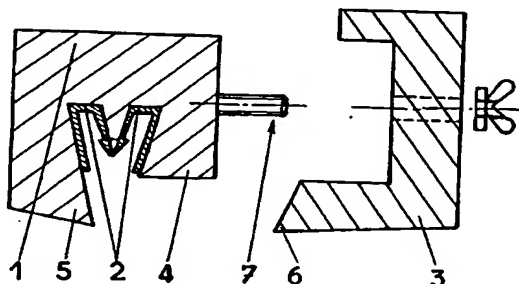
⑦④ Mandataire : Cabinet Nuss.

⑤④ Dispositif de jonction invisible, notamment pour toiles tendues.

⑤⑦ La présente invention concerne un dispositif de jonction invisible, notamment pour toiles tendues.

Dispositif caractérisé en ce qu'il est essentiellement constitué par un support (1, 1') de fixation à un plafond ou à une paroi, par des profils (2) de réception de bourrelets d'accrochage, disposés dans le support (1), et par un élément (3) de fermeture partielle, ou totale par pincement, du support (1).

L'invention est plus particulièrement applicable dans le domaine de revêtement de plafonds et/ou muraux.



FR 2 685 036 - A1



Dispositif de jonction invisible,
notamment pour toiles tendues

La présente invention concerne le domaine des revêtements de murs ou de plafonds sous forme de feuilles, de tissus, ou autres éléments de grande largeur tendus, et a pour objet un dispositif de jonction invisible,
5 notamment pour toiles tendues.

La pose de tissus ou de feuilles en PVC tendus au plafond ou à un mur est généralement réalisée de manière définitive au moyen de pointes ou d'agrafes ou par l'intermédiaire d'un moyen de fixation démontable consti-
10 tué par des supports périphériques solidaires du plafond ou des murs et par un bourrelet équipant les bords de la feuille et coopérant par forme avec le support. Un tel accrochage par bourrelet permet généralement de résoudre parfaitement les problèmes de tension de la feuille,
15 d'adaptation aux dimensions des locaux à équiper, ainsi que de démontage éventuel, par exemple pour accéder au plénum.

Toutefois, dans le cas de très grandes surfaces à revêtir d'une telle feuille tendue, il se pose un problème de dimension en largeur de la feuille inhérent à la
20 réalisation de cette dernière, de sorte qu'il est nécessaire de prévoir un dispositif spécial de jonction suivant la largeur. Un tel dispositif est constitué actuellement par un montage spécifique de supports analogues
25 aux supports périphériques, au niveau de la jonction entre les feuilles parallèles.

De même, dans le cas de présence d'un poteau dans une pièce, il est nécessaire de prévoir dans la feuille une découpe permettant sa mise en place autour
30 dudit poteau. Une telle mise en place sur le poteau même est effectuée de manière habituelle par utilisation des

supports périphériques, le trait de découpe entre un côté de la feuille et la découpe du poteau même, nécessaire pour l'insertion du poteau, étant équipé, de chaque côté, d'un bourrelet destiné à coopérer avec un montage spécifique de supports analogues aux supports périphériques.

Ces montages spécifiques permettent, certes, de résoudre les problèmes de jonction, mais, cependant, les moyens utilisés restent visibles au niveau de ladite jonction et ont un effet défavorable du point de vue esthétique.

La présente invention a pour but de pallier ces inconvénients.

Elle a, en effet, pour objet un dispositif de jonction invisible, notamment pour toiles tendues, caractérisé en ce qu'il est essentiellement constitué par un support de fixation à un plafond ou à une paroi, par des profilés de réception de bourrelets d'accrochage, disposés dans le support, et par un élément de fermeture partielle, ou totale par pincement, du support.

L'invention sera mieux comprise, grâce à la description ci-après, qui se rapporte à un mode de réalisation préféré, donné à titre d'exemple non limitatif, et expliqué avec référence au dessin schématique annexé, dans lequel :

la figure 1 est une vue en coupe d'un dispositif conforme à l'invention, et

la figure 2 est une vue analogue à celle de la figure 1 d'une variante de réalisation de l'invention.

Le dispositif de jonction invisible, notamment pour toiles tendues, représenté à titre d'exemple aux figures 1 et 2, est essentiellement constitué par un support 1 de fixation à un plafond ou à une paroi, par des profilés 2 de réception de bourrelets d'accrochage, disposés dans le support 1, et par un élément 3 de fermeture partielle, ou totale par pincement, du support 1.

Le support 1 se présente avantageusement sous forme d'un profilé muni, d'une part, d'une face d'appui contre le plafond ou le mur existant ou de fixation sur un support intermédiaire et, d'autre part, du côté opposé, de deux profilés longitudinaux 2 destinés à coopérer avec des bourrelets d'accrochage des bords correspondants de la ou des feuilles à tendre, au niveau du joint à réaliser, ces profilés 2 s'étendant parallèlement et symétriquement avec une légère inclinaison par rapport à la verticale, leur bord extérieur étant aligné avec le bord 4 de l'un des côtés du support 1, tandis que l'autre bord dépasse du premier avec formation d'une arête 5 en prolongement du bord extérieur du profilé 2 correspondant.

L'élément 3 de fermeture du support 1 est constitué, de préférence, par un profilé, sensiblement en forme de U, s'appuyant par une aile sur la partie supérieure du support 1 et dont l'autre aile s'appuie contre le bord 4 du support 1, présente une épaisseur égale à la longueur en saillie de l'autre bord du support 1 par rapport au bord 4 et est munie à son extrémité libre externe d'une arête 6 destinée à coopérer avec l'arête 5, la fixation de l'élément 3 sur le support 1 étant assurée par au moins une vis ou au moins un ensemble vis-écrou ou goujon-écrou 7 (figure 1).

Ainsi, après montage du support 1 sur le plafond ou le mur correspondant, il suffit d'insérer les bourrelets des bords correspondants, de la ou des feuilles à jointoyer, dans les profilés 2, avant insertion des bourrelets des autres bords dans les supports périphériques et mise sous tension des feuilles. Il en résulte qu'au niveau de la jonction longitudinale entre deux feuilles, dans le cas de réalisation de surfaces importantes ou au niveau du trait de découpe de passage d'un élément intermédiaire tel qu'un poteau ou autre, le jointolement entre les feuilles ou entre les bords de la dé-

coupe est réalisé en premier lieu, puis est suivi par le montage de l'élément 3 de fermeture du support 1, cet élément 3 étant serré sur le support 1 au moyen des vis ou des ensembles vis-écrou ou goujon-écrou 7, de manière à ne laisser apparaître qu'une simple ligne longitudinale après montage définitif des autres bords de la ou des feuilles et tension de celles-ci.

Ce mode de réalisation permet l'obtention d'une jonction pratiquement invisible, soit entre deux feuilles, soit au niveau de la découpe de passage, lors de la mise en place, d'un élément traversant une feuille. En outre, ce dispositif reste démontable après décrochement de l'un ou de plusieurs des autres côtés de la feuille afin d'accéder aux vis ou analogues 7 de serrage de l'élément 3.

Selon une variante de réalisation de l'invention, non représentée au dessin annexé, le support 1 peut également se présenter sous forme d'un profilé de fixation à un mur ou à un plafond muni d'un seul profilé 2 de réception d'un bourrelet d'accrochage, dont l'ouverture est tournée vers le bas, et coopérant avec un élément 3 de fermeture vissé sur ledit support et appliquant la feuille, près de son bord de fixation dans le profilé 2, contre le mur ou le plafond. Un tel support 1 n'est pas représenté sur le dessin annexé, du fait qu'il peut être déduit simplement de la figure 1, dont il reprend en fait la constitution de la partie droite du support 1 et celle de l'élément 3.

La figure 2 représente une variante de réalisation de l'invention, dans laquelle le support 1' est constitué par un premier élément profilé 8 de fixation sur un mur ou un plafond, muni d'un premier profilé 2 dont l'ouverture est prolongée par une arête de bord 9 et par un deuxième élément profilé 10 articulé au moyen d'une charnière 11 ou d'un dispositif pivotant analogue

sur le premier élément profilé, cedit deuxième élément profilé 10 étant également muni d'un profilé 2 disposé symétriquement, en position de service, par rapport au profilé 2 du premier élément 8, ledit profilé 2 étant
5 également prolongé par une arête de bord 12 et le deuxième élément profilé 10 présentant un moyen d'enclenchement réversible 13 coopérant avec le premier élément profilé 8 en laissant subsister un joint de très faible épaisseur entre les deux bords de la ou des feuilles à
10 jointoyer. Ainsi, il est possible de réaliser un accrochage, sans tension, de l'ensemble des bords d'une ou de plusieurs feuilles, puis de rapprocher les arêtes 9 et 12 du support 1 par basculement, dans la charnière 11, du deuxième élément profilé 10, le maintien en position de
15 service étant assuré par coopération du moyen 13 dudit deuxième élément 10 avec le premier élément 8.

Le moyen 13 d'enclenchement réversible est avantageusement constitué par des crochets sous forme de lames d'enclenchement élastiques coopérant avec des découpes 14 correspondantes prévues dans l'élément 8. Du
20 fait de la prévision d'un joint de très faible épaisseur entre les bords à jointoyer, c'est-à-dire du fait que les arêtes 9 et 12 ne sont pas serrées l'une contre l'autre, il est possible de manoeuvrer le moyen 13, par exemple au
25 moyen d'une spatule ou de tout autre élément relativement rigide et de faible épaisseur, dans le sens d'un décrochage hors des découpes 14 de l'élément 8, afin de permettre une ouverture automatique du dispositif autorisant un accès aisé aux bourrelets de fixation des bords correspondants dans les éléments profilés 2.
30

Lors de la mise en place de feuilles, sur un plafond ou un mur, tous les bords de la ou des feuilles peuvent être montés dans leur support correspondant, le dispositif pouvant être fermé en dernier lieu jusqu'à en-
35 clenchement du moyen 13 dans les découpes 14, la tension

définitive des feuilles étant réalisée, de manière connue, après cet enclenchement.

Grâce à l'invention, il est possible de réaliser un dispositif de jonction invisible, notamment pour
5 des toiles tendues, ce dispositif permettant de supprimer tous les accessoires de jonction visibles et ainsi d'améliorer considérablement l'effet esthétique.

En outre, le mode de réalisation suivant la figure 2 permet un décrochage directement au niveau de la
10 jonction, après déclenchement du moyen 13 par l'intermédiaire d'un outil de très faible épaisseur, tel qu'une spatule insérée dans le joint, sans décrochage préalable d'autres côtés de la feuille ou d'une feuille voisine, de sorte qu'il est possible de réaliser d'importants gains
15 de temps.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté au dessin annexé. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments ou
20 par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

R E V E N D I C A T I O N S

1. Dispositif de jonction invisible, notamment pour toiles tendues, caractérisé en ce qu'il est essentiellement constitué par un support (1, 1') de fixation à un plafond ou à une paroi, par des profilés (2) de réception de bourrelets d'accrochage, disposés dans le support (1), et par un élément (3) de fermeture partielle, ou totale par pincement, du support (1).

2. Dispositif, suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le support (1) se présente avantageusement sous forme d'un profilé muni, d'une part, d'une face d'appui contre le plafond ou le mur existant ou de fixation sur un support intermédiaire et, d'autre part, du côté opposé, de deux profilés longitudinaux (2) destinés à coopérer avec des bourrelets d'accrochage des bords correspondants de la ou des feuilles à tendre, au niveau du joint à réaliser, ces profilés (2) s'étendant parallèlement et symétriquement avec une légère inclinaison par rapport à la verticale, leur bord extérieur étant aligné avec le bord (4) de l'un des côtés du support (1), tandis que l'autre bord dépasse du premier avec formation d'une arête (5) en prolongement du bord extérieur du profilé (2) correspondant.

3. Dispositif, suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément (3) de fermeture du support (1) est constitué, de préférence, par un profilé, sensiblement en forme de U, s'appuyant par une aile sur la partie supérieure du support (1) et dont l'autre aile s'appuie contre le bord (4) du support (1), présente une épaisseur égale à la longueur en saillie de l'autre bord du support (1) par rapport au bord (4) et est munie à son extrémité libre externe d'une arête (6) destinée à coopérer avec l'arête (5), la fixation de l'élément (3) sur le

support (1) étant assurée par au moins une vis ou au moins un ensemble vis-écrou ou goujon-écrou (7).

4. Dispositif, suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le support (1) se présente sous forme d'un profilé de fixation à un mur ou à un plafond muni d'un seul profilé (2) de réception d'un bourrelet d'accrochage, dont l'ouverture est tournée vers le bas, et coopérant avec un élément (3) de fermeture vissé sur ledit support et appliquant la feuille, près de son bord de fixation dans le profilé (2), contre le mur ou le plafond.

5. Dispositif, suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le support (1') est constitué par un premier élément profilé (8) de fixation sur un mur ou un plafond, muni d'un premier profilé (2) dont l'ouverture est prolongée par une arête de bord (9) et par un deuxième élément profilé (10) articulé au moyen d'une charnière (11) ou d'un dispositif pivotant analogue sur le premier élément profilé, ledit deuxième élément profilé (10) étant également muni d'un profilé (2) disposé symétriquement, en position de service, par rapport au profilé (2) du premier élément (8), ledit profilé (2) étant également prolongé par une arête de bord (12) et le deuxième élément profilé (10) présentant un moyen d'enclenchement réversible (13) coopérant avec le premier élément profilé (8) en laissant subsister un joint de très faible épaisseur entre les deux bords de la ou des feuilles à jointoyer.

6. Dispositif, suivant la revendication 5, caractérisé en ce que le moyen (13) d'enclenchement réversible est avantageusement constitué par des crochets sous forme de lames d'enclenchement élastiques coopérant avec des découpes (14) correspondantes prévues dans l'élément (8), évitant ainsi le décrochage préalable à d'autres endroits, ou de surfaces attenantes.

PL. UNIQUE

Fig-1

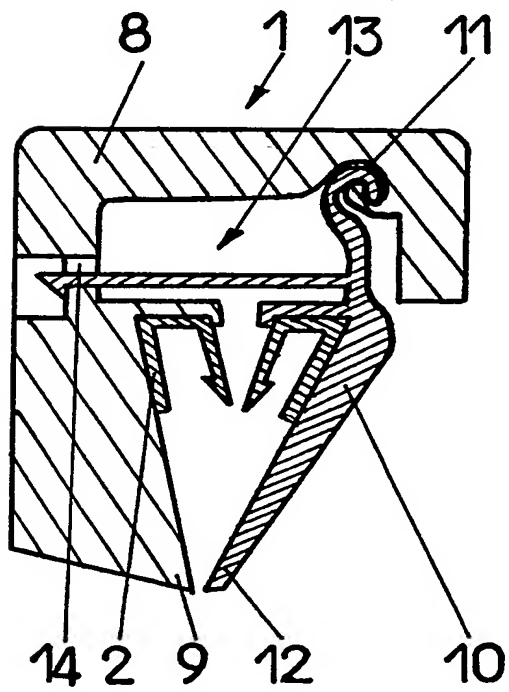
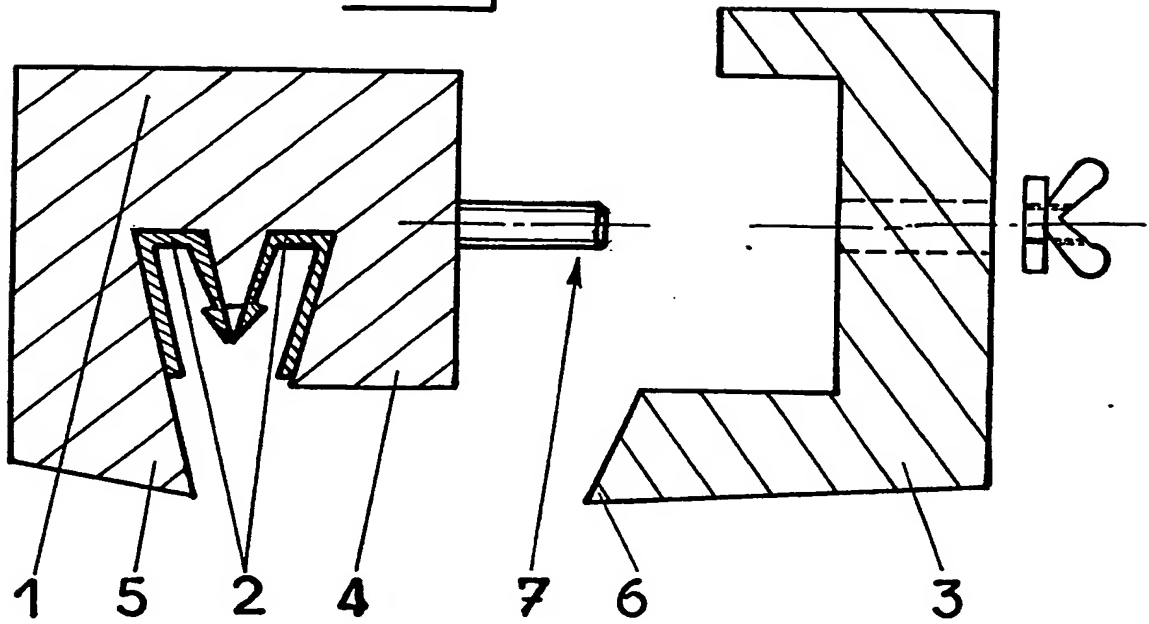


Fig-2

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FR 9115687
FA 464820

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X Y A	EP-A-0 338 925 (F. SCHERRER) * colonne 5, ligne 2 - ligne 40; figures 5, 6 *	1 4 2, 3, 5, 6
Y	FR-A-1 294 901 (M. PUECHAVY ET AL) * page 1, colonne 2, ligne 38 - page 2, colonne 1, ligne 5; figure 1 *	4
X A	FR-A-2 654 135 (TARAFLEX SA) * page 5, ligne 1 - ligne 6; figure 2 *	1 5
A	FR-A-2 310 450 (C. ANTHONIOZ) * page 4, ligne 12 - ligne 23; figure 3 *	1
A	FR-A-2 597 906 (D. BOUTTIER) * page 8, ligne 32 - page 9, ligne 28; figure 7 *	1, 4
A	US-A-3 513 613 (I. P. JONES ET AL) * colonne 7, ligne 12 - ligne 32; figure 13 *	1, 4
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		E04B B44C
Date d'achèvement de la recherche 21 AOUT 1992		Examinateur RIGHETTI R.
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>		